



ANEXO.

DOC 18: POLÍTICA DE XESTIÓN DE
DATOS - INSTITUTO DE
AGROECOLOXÍA E ALIMENTACIÓN
(IAA)

Instituto de Agroecoloxía
e Alimentación
Universidade de Vigo



ÍNDICE

1.1.	Introdución.....	3
1.2.	Ámbito de aplicación.....	4
1.3.	Gobernanza na estratexia de xestión de datos do IAA	4
1.4.	Alcance da Política de Xestión de datos do IAA	5
1.5.	Xestión de datos de investigación	6
•	Información a incluír	6
•	Aspectos relevantes de xestión de datos segundo a fase da investigación	9
•	Obrigas dos responsables do proxecto e/ou investigación.....	11
2.1.	Cheklis de información relativa a xestión de datos de investigación: Descrición detallada	12
2.2.	Estado actual de implementación da Política de Xestión de Datos do IAA	16

POLÍTICA XESTIÓN DE DATOS DO INSTITUTO DE AGROECOLOXÍA E ALIMENTACIÓN (IAA)

1.1. Introducción

O **Plan de Xestión de Datos (PXD) ou Data Management Plan (DMP)** é un documento no que se describe todo o ciclo de vida dos datos recompilados, xerados e procesados durante o proxecto de investigación, así como aqueles xerados ou procesados despois da finalización do mesmo.

Desta forma, é un documento estratéxico para as institucións en materia de investigación e debe elaborarse e deseñarse de forma previa á posta en marcha de proxectos co fin de facilitar a investigación e prever posibles problemas.

Estes plans son de especial relevancia para as universidades e centros de coñecemento, xa que son fundamentais para garantir que os datos son conservados correctamente, evitando a súa perda especialmente tras a finalización dun proxecto; aforrar tempo e facer máis eficiente todo o proceso investigador; facilitar a súa correcta custodia dende a súa produción e permitir a súa preservación, así como facilitar a validación e reutilización dos resultados obtidos para maximizar o impacto dos mesmos.

Por este motivo, hai que ter en conta que o PXD é un documento vivo e dinámico que debe adaptarse e evolucionar segundo a casuística concreta de cada un dos proxectos de investigación levados a cabo no Instituto, polo que a súa actualización será continua durante a vida dos proxectos co fin de adaptarse aos requisitos e demandas de cada un deles e as esixencias de programas de financiación e organismos financiadores.

Para a elaboración dun PXD, é imprescindible ter claro o que son os **datos nunha investigación (Research data, RD)**. Estes son entendidos como calquera información obtida, xerada e/ou utilizada durante o transcurso dunha investigación e que é considerada como válida para realizar conclusións científicas, polo que son elementos fundamentais na Open Science.

Do mesmo xeito, é unha premisa fundamental establecida en diferentes regulamentos e directrices coma o programa **Horizonte Europa 2021-2027** e a **Lei 14/2011, de 1 de xuño, da Ciencia, a Tecnoloxía e a Innovación**, a **Lei Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, do Sistema Universitario** e a **Estratexia Nacional de Ciencia Aberta 2023-2027**, nos que se fan referencias expresas ás políticas de xestión de datos para o cumprimento dos requisitos e **valores da Ciencia Aberta** e os **principios FAIR**, os cales describen como deben organizarse os datos para que sexan máis facilmente accesibles, comprensibles, intercambiáveis e reutilizables.

Desta forma, o presente documento baséase nas políticas da Universidade de Vigo en relación á xestión de datos, como institución matriz do Centro, especialmente nos eixos relacionados co impulso da investigación de excelencia, incluíndo información sobre os seguintes aspectos para adecuarse aos protocolos e estándares tanto internos como externos que afectan ao Centro:

- Que tipos de datos serán xerados e recompilados
- Que estándares ou requisitos serán utilizados
- Como serán explotados e/ou compartidos os datos
- Como se conservarán e preservarán os datos.

Así, a elaboración da presente Política de Xestión de Datos do IAA tomou como base, ademais das pautas establecidas pola Universidade de Vigo, diversos documentos, entre os que destacan o documento *"H2020 Programme Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020"*¹ e no documento "Checklist for a Data Management Plan" del Digital Curation Centre².

1.2. Ámbito de aplicación

O Plan de Xestión de Datos debe ser coñecido por todas as persoas vinculadas ao IAA, xa sexa por formar parte dos órganos xestores e de gobernanza do Centro, como formar parte da plantilla investigadora ou de xestión do Centro, ser parte do alumnado ou por ter algunha tarefa vinculada a proxectos científicos de investigación que se leven a cabo.

Todos estes axentes que interveñen de algunha forma no proceso de investigación, deben aplicar as premisas e indicacións establecidas no documento co obxectivo de garantir que a recompilación e preservación dos datos xerados durante o mesmo sexa realizado de forma correcta e eficiente.

No caso de que existan proxectos financiados con recursos externos, deben terse en conta tamén as premisas das entidades ou organismos financiadores e no establecido nas bases de cada un dos programas.

1.3. Gobernanza na estratexia de xestión de datos do IAA

O IAA non dispón dunha estrutura de gobernanza propia para a xestión de datos de investigación, polo que, en coherencia co seu carácter de instituto universitario, apóiase nos mecanismos de consulta e participación establecidos pola Universidade de Vigo no marco da súa propia política de xestión de datos.

Deste xeito, as decisións relacionadas coa xestión, custodia e difusión dos datos de investigación xerados no IAA tomaranse tendo en conta as directrices, procedementos e órganos competentes que a Universidade de Vigo teña habilitados para tal efecto, sen prexuízo das especificidades propias da actividade investigadora do Instituto nin das obrigas derivadas dos organismos financiadores de cada proxecto.

¹

https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf

² <https://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans>

O persoal investigador e de xestión do IAA canalizará as súas consultas e necesidades en materia de xestión de datos a través dos servizos e canles que a Universidade de Vigo poña á súa disposición, participando activamente nos procesos de mellora e actualización da política universitaria nesta materia sempre que sexa requirido.

1.4. Alcance da Política de Xestión de datos do IAA

A Política de Xestión de Datos, ao ser un documento no que se describe como deberán ser xestionados os datos durante e despois dos proxectos de investigación, será aplicable a cada un dos proxectos postos en marcha polo IAA, debendo ser adaptada aos requisitos e casuísticas concretas de cada un deles.

Así, os datos recompilados, xerados e procesados durante cada proxecto, deben seguir os Principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).



Por outra parte, co fin de cumprir cos requisitos de todos os programas de financiación en materia de xestión de datos, **ao abeiro de cada un dos proxectos do IAA, debe elaborarse un plan de xestión de datos (PXD)** no que debe estar incluída, como mínimo, a seguinte información:

- Descrición inicial dos datos (tipo, formatos, volume, etc.)
- Uso e acceso
- Como se van a describir (metadatos), accesos e licencias
- Almacenamento dos datos
- Onde se compartirán os datos durante a vida do proxecto e unha vez finalizado este

Así, unha primeira versión do PXD, que debe ser actualizado conforme se realizan cambios importantes na obtención e xestión dos datos, debe ser **entregado durante os primeiros 6 meses de vida do proxecto** e debe **actualizarse polo menos unha vez no ecuador do mesmo e outra ao finalizarse** para facer os axustes necesarios sobre os datos xerados e os usos identificados.

1.5. Xestión de datos de investigación

• Información a incluír

O Plan de Xestión de datos de cada proxecto debe incluír a seguinte información de relevancia, segundo o documento *"H2020 Programme Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020"* :

Compoñente do Plan	Cuestións que debe resolver
1. Resumo de datos	• ¿Vaise reutilizar algún dato existente e para que se reutilizará? Indicar as razóns. • ¿Que tipos e formatos de datos xerará ou reutilizará o proxecto? • ¿Cal é a finalidade da xeración ou reutilización de datos e a súa relación cos obxectivos do proxecto? • ¿Cal é o tamaño previsto dos datos que se pretende xerar ou reutilizar? • ¿Cal é a orixe/procedencia dos datos xerados ou reutilizados? • ¿Para quen poderían ser útiles os datos fora do proxecto?
2. Datos FAIR	
2.1. Facilitar a localización dos datos	• ¿Identifícanse os datos mediante un identificador persistente? • ¿Facilitáranse metadatos completos que permitan a súa localización? ¿Que metadatos serán creados? ¿Que normas disciplinarias ou xerais se seguirán? • ¿Inclúiranse palabras clave de procura nos metadatos para optimizar as posibilidades de localización e reutilización? • ¿Ofreceráanse os metadatos de forma que poidan ser recolectados e indexados?
2.2. Facilitar o acceso aos datos	<u>Repositorio:</u> • ¿Depositáranse os datos nun repositorio de confianza? • ¿Exploráronse os acordos apropiados co repositorio identificado onde se depositarán os seus datos? • ¿Garante o repositorio que se asigne un identificador aos datos? • ¿Resolverá o repositorio o identificador a un obxecto dixital? <u>Datos:</u> • ¿Poñeráanse todos os datos ao dispor do público? Se determinados conxuntos de datos non poden compartirse (ou deben compartirse en condicións de acceso restrinxido), explicar as razóns.

	• Si se aplica un embargo para dar tempo a publicar ou buscar protección da propiedade intelectual (por exemplo, patentes), especificar por que e canto tempo, tendo en conta que os datos da investigación deben estar dispoñibles canto antes. • ¿Poderase acceder aos datos mediante un protocolo de acceso libre e normalizado? Se existen restricións de uso, indicar como se facilitará o acceso aos datos, tanto durante o proxecto como unha vez finalizado. • ¿Como se determinará a identidade da persoa que accede aos datos? • ¿É necesario un comité de acceso aos datos? Metadatos: • ¿Poñeranse os metadatos ao dispor do público e con licenza de dominio público? En caso negativo, indicar razóns. • ¿Os metadatos conterán información que permita ao usuario acceder aos datos? • ¿Durante canto tempo estarán os datos dispoñibles e localizables? • ¿Garantirase a dispoñibilidade dos metadatos cando os datos deixen de estar dispoñibles? • ¿Incluirase documentación ou referencias sobre calquera software que sexa necesario para acceder aos datos?
2.3. Datos interoperables	• ¿Que vocabularios de datos e metadatos, normas, formatos ou metodoloxías seguirá para que os seus datos sexan interoperables e permitan o intercambio e a reutilización de datos? • ¿Seguiranse as prácticas de interoperabilidade aprobadas pola comunidade? ¿Cales? • No caso de que sexa inevitable utilizar ontoloxías ou vocabularios pouco comúns ou xerar ontoloxías ou vocabularios específicos do proxecto, ¿proporcionarase correspondencias a ontoloxías de uso máis común? • ¿Publicaranse abertamente as ontoloxías ou vocabularios xerados para permitir a súa reutilización, perfeccionamento ou ampliación? • ¿Incluirán os datos referencias cualificadas a outros datos?
2.4. Aumentar a reutilización de datos	• ¿Como será proporcionada a documentación necesaria para validar a análise dos datos e facilitar a súa reutilización? • ¿Os datos estarán dispoñibles gratuitamente no dominio público para permitir a reutilización máis ampla posible? • ¿Concederanse licenzas de reutilización estándar?

	• ¿Os datos producidos no proxecto poderán ser utilizados por terceiros, en particular unha vez finalizado o proxecto? • ¿Documentarase exhaustivamente a procedencia dos datos utilizando as normas adecuadas? Describir todos os procesos pertinentes de garantía de calidade dos datos.
3. Outros resultados da investigación	• Ademais da xestión de datos, todas as persoas implicadas tamén deben ter en conta e planificar a xestión doutros produtos da investigación que poidan xerarse ou reutilizarse ao longo dos seus proxectos. • Estes resultados poden ser dixitais (por exemplo, programas informáticos, protocolos, modelos etc.) ou físicos (por exemplo, novos materiais, reactivos, mostras etc.). • As persoas implicadas deben considerar cales das cuestións relativas aos datos FAIR anteriores poden aplicarse á xestión doutros produtos da investigación, e deben esforzarse por proporcionar detalles suficientes sobre como se xestionarán e compartirán, ou se poñerán ao dispor para a súa reutilización, os produtos da súa investigación.
4. Asignación de recursos	• ¿Cales serán os custos de facer que os datos ou outros produtos da investigación sexan FAIR no proxecto (por exemplo, custos directos e indirectos relacionados con almacenamento, arquivo, reutilización, seguridade etc.)? • ¿Como se cubrirán ditos custes? • ¿Quen será responsable da xestión de datos no proxecto? • ¿Como se garantirá a conservación a longo prazo? Indicar os recursos necesarios para logralo.
5. Seguridade dos datos	• ¿Que disposicións existen ou existirán para a seguridade dos datos (incluída a recuperación de datos, así como o almacenamento/arquivo seguro e a transferencia de datos sensíbles)? • ¿Almacenaranse os datos de forma segura en depósitos de confianza para a súa conservación e preservación a longo prazo?
6. Ética	• ¿Existen, ou poderían existir, cuestións éticas ou xurídicas que poidan afectar á posta en común de datos? • ¿Incluirase o consentimento informado para a posta en común de datos e a conservación a longo prazo nos cuestionarios que traten datos persoais?
7. Outras cuestións	• ¿Utilizaranse outros procedementos nacionais/de provedores/sectoriais/departamentais para a xestión de datos? En caso afirmativo, ¿cales?

Así, ademais dos aspectos comentados nas táboas anteriores establecidos polo programa H2020, co fin de contextualizar cada un dos proxectos, resulta necesario indicar **información básica** de cada un deles para recoñecer e contextualizar o plan de xestión. Así, é importante incluír:

- **ID do proxecto:** código asignado polo ente financiador ou a institución.
- **Ente Financiador** (se procede).
- **Número do proxecto:** nº de referencia
- **Nome do proxecto**, tal e como aparece na solicitude de subvención ou escrito de concesión.
- **Breve descrición do proxecto:** resumo da investigación da que se obteñen os datos a tratar.
- **Investigador/a(es) principal(es):** investigador/a responsable do proxecto, indicando nome e ID (ORCID).
- **Datos de contacto:** nome da persoa de contacto, correo electrónico e teléfono, se fose diferente ás anteriores.
- **Data da primeira versión do Plan** de xestión de datos.
- **Data da última actualización do Plan** de xestión de datos.

- **Aspectos relevantes de xestión de datos segundo a fase da investigación**

A medida que se desenvolvan as distintas fases do proceso investigador, poden xurdir distintos requisitos, necesidades e demandas que leven indubidablemente a actualizar e detallar en maior medida os aspectos e cuestión establecidas de forma inicial no Plan de Xestión de Datos dun proxecto.

Por este motivo, durante toda a vida do proxecto, todo o persoal do IAA implicado no mesmo contará co apoio dos órganos de xestión e gobernanza do Centro, así como co Servizo da Biblioteca Universitario da UVigo, en especial naquelas cuestións relativas ao cumprimento da Política de Open Science e os principios FAIR.

Ademais, co fin de cumprir os **regulamentos nacionais e internacionais de Protección de Datos**, debe terse en conta sempre o disposto no regulamento interno da UVigo relativo a esta materia e ás Leis vixentes.

Tendo en conta todos estes aspectos, á hora de elaborar un Plan de Xestión de Datos, a Rede CRUE das Universidades Españolas, elaborou unha infografía con **10 pasos fundamentais**:



A continuación, indícanse una serie de cuestión relevantes a ter en conta na Xestión de datos de investigación segundo a fase de investigación:

❑ Antes da investigación

Unha primeira versión do Plan, que debe ser actualizado conforme se realizan cambios importantes nos datos, debe ser **entregado durante os primeiros 6 meses de vida do proxecto**, incluíndo información relativa aos procesos de recompilación, tratamento, almacenamento e difusión dos datos, co fin de cumprir tamén cos requisitos establecidos na Política de Open Science do IAA.

❑ Durante a investigación

O Plan de Xestión de datos deberá actualizarse ao longo da vida do proxecto, sempre e cando se produzan cambios significativos que fagan que sexa necesario detallar información relativa a diferentes cuestións, como por exemplo:

- Novos datos
- Cambios nas políticas dun consorcio, no seu caso
- Cambios na composición dun consorcio, no seu caso, e doutros factores externos
- Outros

Ademais, o PXD debe actualizarse, como mínimo, ao mesmo tempo que a avaliación periódica do proxecto, co fin de que o documento sexa coherente coas novas realidades que poidan xurdir.

Por último, en función das características, a tipoloxía e volume dos datos do proxecto, estes poderán ser almacenados na infraestrutura do IAA ou outras áreas da UVigo, segundo corresponda, incluíndo as copias de seguridade pertinentes.

❑ **Despois da investigación**

Os datos obtidos e recompilados de cada un dos proxectos de investigación, faranse públicos mediante o seu depósito no **repositorio oficial da UVigo (INVESTIGO)** ou noutros repositorios dispoñibles cos que traballe o IAA, no seu caso, (ver documento “Política de Open Science do IAA”).

Así, excepto nos casos nos que o acceso aos datos quede restrinxido por cuestións de propiedade intelectual ou industrial, confidencialidade, seguridade, privacidade ou debido a acordos con terceiras partes, **publicaranse en formato aberto** a través dunha licencia que permita unha reutilización ampla, cumprindo sempre os principios FAIR.



• **Obrigas dos responsables do proxecto e/ou investigación**

Segundo o disposto no artigo 29.3 do modelo de acordo de subvención do programa Horizonte 2020, atendendo aos datos de investigación xerados, os responsables dos proxectos ou investigacións terán a obriga de:

- Depositálos nun repositorio de datos de investigación e adoptar as medidas necesarias para posibilitar a terceiras persoas o acceso, a extracción, a explotación, a reprodución e a diseminación, libre de carga para calquera usuario.
- Depositálos os datos, incluídos os metadatos asociados, necesarios para validar os resultados presentados nas publicacións científicas, tan pronto como sexa posible.
- Depositálos outros datos, incluídos os metadatos asociados, dentro dos prazos establecidos no plan de xestión de datos.

2.1. Checklist de información relativa a xestión de datos de investigación: Descrición detallada

Neste apartado detallarase a información a incorporar en cada un dos bloques mínimos que debería conter o Plan de Xestión de datos de cada proxecto, indicados en apartados anteriores, seguindo o establecido nas bases e normativas do programa H2020:

→ 1. Resumo dos datos

- **Finalidade da recollida/xeración de do proxecto**

Debe realizarse un resumo breve da **finalidade da recollida/xeración de datos** e a súa relación cos obxectivos do proxecto.

- **Tipos e formato de datos**

Débense especificar os **tipos e formatos de datos** que se xerarán/recompilarán, así como o alcance dos mesmos. Como os datos de investigación serán xerados por diversas razóns e a través de diversos procesos, poden ser dos seguintes tipos:

- **Observacionais:** datos capturados en tempo real (datos de mostras, datos de sensores, datos de enquisas, etc.).
- **Experimentais:** datos captados por equipos de laboratorio (secuencias de xenes, datos de espectrómetros, etc.).
- **Simulación:** datos xerados a partir de modelos de proba (climáticos, matemáticos, económicos, etc.).
- **Derivados ou compilados:** datos reproducibles pero difíciles de reproducir (modelos 3D, bases de datos compiladas, etc.).
- **Referencia:** conxuntos de datos conglomerados (bases de datos de secuencias xenéticas, estruturas químicas, etc.).
- **Outros datos**

Tamén debe indicarse o formato dos datos (texto, numérico, imaxe, etc.).

- **Reutilización de datos**

No caso de reutilizar conxuntos de datos, debe especificarse a fonte da que foron extraídos (por exemplo, un repositorio). Ademais, no caso de adquirir ou reutilizar fontes de datos existentes, debe explicarse como se abordaron cuestións como dereitos de autor e os dereitos de propiedade intelectual (DPI).

Por outra banda, si se crean novas fontes de datos, deben indicarse os motivos polos que non poden reutilizarse as existentes.

- **Orixe dos datos**

Se os datos son xerados dentro do proxecto, debe indicarse a fonte dos datos e se son recollidos, debe indicarse a fonte da que foron extraídos.

- **Tamaño previsto dos datos**

Debe indicarse neste apartado o volume aproximado dos conxuntos de datos, tendo en conta as implicacións do mesmo en termos de almacenamento, copias de seguridade, custe e acceso.

Debe estimarse o volume de datos en MB/GB/TB e os métodos para asegurar que se poida proporcionar almacenamento adicional e soporte técnico que fose necesario.

→ **2. Datos FAIR**

- **Facilitar a localización dos datos**

Neste apartado debe describirse a **posibilidade de atopar e identificar os datos** producidos ou reutilizados (**subministro de metadatos**), indicando como foron xerados os datos (e metadatos), baixo que licencia e como poden reutilizarse.

Así, a identificabilidade dos datos fai referencia ao mecanismo de identificación estándar, detallando como se asigna un identificador global e persistente (DOI, Handle...).

Por outra parte, debe describirse **como se organizarán os datos**, detallando a estrutura e nome dos ficheiros, así como as **palabras clave de procura** que optimizarán as posibilidades de reutilización.

Por último, debe describirse como se organizará o **control de versións** para ter unha estrutura definida para evitar problemáticas relacionadas coa duplicidade ou perda de arquivos/datos e **especificar que metadatos serán creados**, indicando as normas específicas dos mesmos.

- **Acceso aberto aos datos**

Neste apartado debe facerse unha descrición detallada dos **datos producidos e/ou utilizados no proxecto que estarán dispoñibles abertamente** por defecto ou aqueles que teñan **algún tipo de restrición**, os procedementos de acceso, períodos de embargo (se houberse) e a xustificación dos motivos polos que algúns datos non se podan poñer a disposición do público, no seu caso. No caso de que existan restrición, debe indicarse como se facilitará o acceso aos mesmos (solicitude de acceso, etc.), tendo en conta sempre a Política de Open Access do IAA.

Ademais, debe detallarse **como se compartirán os datos**, se serán de libre acceso e en que prazo, especificando os **métodos, software ou ferramentas informáticas necesarias** para acceder aso mesmos.

Ademais, para cada proxecto deberá indicarse en que repositorio ou repositorios se depositarán os datos de investigación, os metadatos, a documentación técnica e o código asociado, especificando en cada caso as condicións de acceso (acceso aberto, restrinxido) e os requisitos que deben cumprir os usuarios para acceder a eles.

Para cumprir con estes requisitos, o IAA pon a disposición de todo o seu persoal investigador e as persoas vinculadas a un proxecto de investigación, distintas ferramentas para asegurar o acceso aberto aos datos:

Repositorios (vía verde)

- **Repositorios institucionais:** xestionados polas propias institucións co fin de recoller, difundir e preservar a produción científica do seu persoal investigador (artigos, libros, capítulos, teses doutorais lidas nas universidades, contribucións a congresos, etc.). A Universidade de Vigo conta co seu propio repositorio onde deposita toda a produción científica xerada: [INVESTIGO](#).
- **Repositorios temáticos:** especializados en determinadas áreas de coñecemento.
- **Repositorios centralizados:** recollen a produción científica de investigadores de diferentes institucións e áreas de coñecemento en formato aberto.

Algúns dos repositorios ou recolectores de ciencia aberta con que traballa a UVigo son os seguintes:



Publicación en revistas de acceso aberto (vía dorada):

A UVigo pon a disposición do seu persoal investigador **plataformas de Open Access (OA) de revistas e libros**:

Plataformas de revista OA	Plataformas de libros OA
DOAJ : Directory of Open Access Journals	DOAB Directory of Open Access Book
ScieELO revistas	SciELO Livros Scientific Electronic Library Online
e-Revist@s : Revistas científicas electrónicas españolas e latinoamericanas	OAPEN Open Access Publishing in European Networks
Redalyc.org : Revistas científicas de América Latina e o Caribe, España e Portugal	

Ademais, conta con acordos transformativos con editoriais (acordos transitorios) con diferentes entidades relevantes como Cambridge University Press, Oxford University Press, Wiley & Sons, Elsevier, Springer, ACS (American Chemical Society) ou SCOAP, entre outras.

Do mesmo modo, a Biblioteca Universitaria ten acordos con algúns editores para obter descontos nas tarifas de publicación de artigos en acceso aberto.

Por último neste apartado, debe facerse unha descrición do proceso a seguir para garantir a calidade dos datos: indicar evacuacións internas e os seus responsables, medidas a poñer en marcha para asegurar a calidade dos datos (validación de mostras, control de la distorsión sistemática, etc.).

- **Interoperabilidade dos datos**

Neste apartado, co fin de avaliar a **interoperabilidade dos datos**, é necesario especificar **que vocabularios de datos e metadatos, normas ou metodoloxías serán seguidas**, de forma que se permita o intercambio e a reutilización de datos entre investigadores, institucións, organizacións, países, etc. Isto debe realizarse para todos os tipos de datos para permitir a interoperabilidade interdisciplinar.

- **Aumentar a reutilización de datos**

Nesta sección do Plan de datos deberanse especificar **como se concederán as licencias dos datos** para permitir a maior reutilización posible, de forma que se describa o grao de reutilización permitido. Neste punto a Comisión Europea recomenda o uso de licencias Creative Commons CC-BY ou CC0.

Ademais, deberase describir **cando estarán dispoñibles os datos para a súa reutilización** e, se fose o caso, especificar se hai embargos e os seus prazos.

Por último, deberase especificar se os **datos producidos e/ou utilizados no proxecto poden ser utilizados por terceiros**, especialmente unha vez finalizado o proxecto, e xustificar as **posibles restricións** (razóns éticas, dereitos de propiedade intelectual, etc.),

así como describir os **procesos de aseguramento da calidade dos datos** e o período de tempo durante o cal os datos seguirán sendo reutilizables.

→ 3. Asignación de recursos

Deben indicarse nesta sección o **custe aproximado de facer que os datos sexan FAIR e como se cubrirán ditos custes**, incluídos os custes adicionais de arquivo e conservación.

Ademais, debe especificarse quen será o **responsable da xestión de datos do proxecto**, describindo as súas responsabilidades, e facer unha breve descrición de como se **planea a conservación a longo prazo dos datos** (quen decide sobre a súa conservación, prazos, etc.).

→ 4. Seguridade dos datos

Neste punto debe indicarse que normas ou disposicións existen para **asegurar a seguridade dos datos**, incluíndo o almacenamento, copias de seguridade, conservación a longo prazo e a transferencia de datos sensibles.

→ 5. Aspectos éticos

Descrición dos **aspectos éticos e legais que poidan afectar á recompilación e intercambio de datos**: recollida, arquivo, tratamento, posta en común e arquivo de datos. Prestar especial atención ao tratamento de datos persoais e ás actividades de investigación que impliquen a nenos, pacientes, poboacións vulnerables, etc., caso no cal deberase cumprir cos principios éticos e a lexislación nacional, comunitaria e internacional pertinente.

→ 6. Outras cuestións

Explicación dos **procedementos nacionais/do provedor/sectoriais/departamentais para a xestión de datos** que se utilicen.

→ 7. Apoio adicional no desenvolvemento do Plan

Descrición dos **recursos** que axudaron a desenvolver o Plan de Xestión de Datos (políticas, procedementos, referencias, etc.).

2.2. Estado actual de implementación da Política de Xestión de Datos do IAA

En todos os proxectos de investigación nos que participa o IAA é obrigatorio custodiar a documentación e os datos xerados durante a súa execución, de acordo cos prazos de conservación establecidos pola normativa aplicable a cada tipo de financiamento. A modo de exemplo, nos Proxectos Europeos financiados con cargo ao FEDER, a documentación xustificativa e os datos asociados deben conservarse durante un período mínimo de 5 anos a partir do peche da operación. Nos proxectos financiados a través do Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica e de Innovación e doutros programas nacionais, aplícanse os prazos de conservación establecidos polas

respectivas convocatorias e pola normativa de subvencións vixente. En calquera caso, será responsabilidade do equipo investigador de cada proxecto coñecer e cumprir os prazos de custodia que correspondan en función do organismo financiador, conservando tanto os datos de investigación coma a documentación administrativa e técnica asociada durante todo o período esixido.

